**Especificación de Requisitos de Software**

**Proyecto:** Generación de modelos de movilidad para una comunidad universitaria a partir de patrones encontrados en Big Data.

**Duración:** desde marzo hasta septiembre de 2023

**Primer etapa: Reactivar app de seguimiento**

|  |  |
| --- | --- |
| *Servicio de Tracking (Seguimiento) en aplicación móvil de estudiantes* | Este es un proceso que corre en background registrando la ubicación del usuario (latitud, longitud, altitud) junto con un timestamp para saber la fecha y hora del punto registrado. Adicionalmente se registra el nivel de batería y el medio de transporte utilizado (inferido) en esa ubicación. |
| *Configuración de Activación / desactivación del tracking* | El usuario tiene en el menú de la aplicación la opción de activar o desactivar el servicio de tracking, además de leer en esa pantalla un acuerdo de confidencialidad (el cual será redactado y revisado por el departamento encargado). |
| *Respaldo de información en servidor* | Cada cierto intervalo de tiempo (aproximadamente una hora) se realizar el volcado de la base de datos del dispositivo móvil en un servidor remoto, permitiendo de esta manera eliminar la información del dispositivo para liberar espacio en su disco sólido. Para identificar al usuario y sus movimientos, se genera un identificador único, evitando almacenar su información personal. |

**Segunda etapa: Información personal anónima**

|  |  |
| --- | --- |
| *Formulario de información socio demográfica* | La aplicación permitirá al usuario ingresar información con fines de investigación (la cual será validada por los miembros del proyecto), tal como: edad, facultad a la que pertenece, género, y especificar si desea registrarse en el programa AlaUenBici, con el fin de ganar incentivos por los viajes que realice a la Universidad en este medio de transporte. Esta información está enlazada al identificador de usuario generado en la primera etapa. |
| *Notificación de incentivos* | El usuario tiene en el menú de la aplicación la opción de verificar si se le ha otorgado un incentivo, por su cooperación en la recolección de información de movilidad. Esta notificación puede ser incluida en la misma pantalla de configuración del tracking. Solo mediante la notificación en su dispositivo se puede recibir el incentivo, permitiendo mantener el anonimato hasta el último instante (un usuario participa solo si abiertamente dio consentimiento previamente). |